**План заходів**

**щодо впровадження** **дослідно-експериментальної роботи за темою**

**«Науково-методичні засади створення інноваційної моделі STEM-освіти»**

**на ІV, узагальнювальному етапі**

**у 2020 році**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ пор.** | **Зміст** | **Відповідальний** | **Термін** | **Очікувані результати** |
| **1.Наукова робота** |
| 1.1. | Аналіз отриманих результатів дослідно-експериментальної роботи з метою визначення змін, які відбулися порівняно зі станом на початок експерименту | Науковий керівник, директори експериментальних навчальних закладів | 2020 р. | Результати аналізу експериментальних даних |
| 1.2. | Узагальнення корегування моделей упровадження STEM-освіти | Науковий керівник, директори експериментальних навчальних закладів | 2020 р. | Каталог моделей |
| 1.3. | Розроблення висновків та рекомендацій за підсумками ІІІ етапу експерименту | Науковий керівник, творчі групи навчальних закладів | 2020 р. | Висновки експерименту та рекомендації щодо подальшого розвитку STEM-освіти в Україні |
| 1.4. | Участь у Всеукраїнській науково-практичній конференції «STEM – світ інноваційних можливостей» | Науковий керівник, творчі групи навчальних закладів | Березень 2020 р. | Збірник статей |
| 1.5. | Підготовка конкурсних робіт в номінації «Підвищення професійної компетентності педагогічних працівників у контексті STEM освіти» | Науковий керівник, директори експериментальних навчальних закладів | Березень 2020 р. | Збірник статей |
| 1.6. | Публікація методичної збірки «Практика впровадження STEM освіти» | Науковий керівник, творчі групи | Березень 2020 р. | Випуск збірки |
|  |  |  |  |  |
| 1.7. | Публікація результатів дослідно-експериментальної роботи та наукових досліджень | Кафедра УІОП, природничо-математичної освіти, учасники експерименту | Жовтень 2020 р. | Збірник статей |
| 1.8. | Організація та проведення IV науково-практичної конференції з проблем STEM-освіти «Науково-методичні засади створення інноваційної моделі STEM-освіти» | Науковий керівник, голова оргкомітету Конференції, творчі групи  | Жовтень 2020 р. | Збірник статей |
| 1.9. | Підведення підсумків ІV (узагальнювального) етапу дослідно-експериментальної роботи | Науковий керівник керівникиекспериментальних навчальних закладів | Грудень 2020 р. | Науковий звіт |
| **2. Моніторингові дослідження в межах експерименту** |
| 2.1. | Здійснення підсумкового етапу діагностики рівнів розвитку STEM-компетентностей суб’єктів навчально-виховного процесу, залучених до участі в дослідно-експериментальній роботі у процесі впровадження STEM-освіти та їхньої готовності до конструктивної взаємодії | Директори експериментальних навчальних закладів | 2020 р. | Інформаційно-аналітичні, науково-методичні матеріали |
| 2.2. | Статистична обробка результатів дослідно-експериментальної роботи, що відображають розвиток STEM-компетентностей особистості в навчально-виховному процесі загальноосвітніх навчальних закладів і в сім’ї | Науковий керівник  | 2020 р. | Одномірні та двомірні розподіли статистичних даних |
| 2.3. | Статистична обробка результатів дослідно-експериментальної роботи за підсумками ІІІ етапу експерименту | Науковий керівник, директори експериментальних навчальних закладів | 2020 р. | Одномірні та двомірні розподіли статистичних даних |
| **3. Матеріально-технічне забезпечення впровадження експерименту** |
| 3.1. | Удосконалення матеріально-технічної бази закладів  | Директори експериментальних навчальних закладів | Протягом року | Звіт про вдосконалення МТБ  |
| 3.2. | Розширення мережі STEM-центрів на базі експериментальних закладів | Директори експериментальних навчальних закладів | Протягом року | План розвитку кабінетів і закладів в цілому |
| 3.3. | Розширення мережевої взаємодії суб’єктів STEM-освіти | Науковий керівник, ДОР | Протягом року | Концепція розвитку регіональної STEM-освіти |
| 3.4. | Моніторинг розвитку матеріально-технічної бази та STEM-центрів на базі експериментальних центрів | Науковий керівник, директори експериментальних навчальних закладів | Протягом року | Статистичні дані, звіти, презентації STEM-центрів |
| **4. Кадрове забезпечення впровадження експерименту** |
| 4.1. | Визначення кар’єрних консультантів у закладах освіти.  | Директори експериментальних навчальних закладів |  Лютий 2020 р. | Творчі групи педагогів  |
| 4.2. | Проведення заходів з підвищення кваліфікації педагогів за темою «Кар’єрний супровід» | Директори експериментальних навчальних закладів Творчі групи педагогів | Протягом року | Методичні матеріали |
| **5. Науково-методичне забезпечення впровадження експерименту** |
| 5.1. | Організація заходів з підвищення кваліфікації керівників експериментальних закладів та педагогів-практиків з питань впровадження STEM-освіти. | Науковий керівник, керівники творчих груп | Протягом року | Підготовка кваліфікованих кадрів для системи STEM-освіти |
| 5.2. | Забезпечення тематичних курсів з підвищення кваліфікації педагогів-предметників, керівників гуртків експериментальних закладів | Дніпровська академія неперервної освіти | За планом-графіком | Методичні матеріали |
| 5.3. | Розроблення програм семінарських і практичних занять для класних керівників, педагогів-предметників, керівників гуртків із питань упровадження STEM-освіти | Науковий керівник, керівники творчих груп | 2020 р. | Програми семінарських занять для класних керівників, педагогів-предметників, керівників гуртків із питань упровадження STEM-освіти  |
| 5.4. | Проведення засідань творчих робочих груп щодо технології впровадження STEM-освіти освіти | Директори експериментальних навчальних закладів | 2020 р., за окремим графіком | Підвищення STEM-освітньої кваліфікації педагогів, створення умов для ефективного впровадження |
| 5.5. | Проведення засідань творчих робочих груп щодо впровадження варіативних курсів STEM-освітнього спрямування в навчально-виховному процесі загальноосвітнього навчального закладу.  | Директори експериментальних навчальних закладів | 2020 р., протягом року | Підвищення STEM-освітньої кваліфікації педагогів, створення умов для ефективного впровадження. Розробка авторських програм |
| 5.6. | Участь педагогів у зимовій «Веб-STEM школі» | Керівник проекту«Веб-STEM-ШКОЛА-2020», науковий керівник | 04 лютого2020 р. | Сертифікати |
| 5.7. | Нарада щодо планування роботи на ІV етапі експериментальної діяльності | Науковий керівник, керівники експериментальних навчальних закладів, відповідальні за впровадження експерименту у навчальних закладах | 04 лютого2020 р. | Матеріали наради |
| 5.8. | Методичні семінари, наради, педради у закладах щодо початку роботи у ІV етапі експерименту | Керівники експериментальних навчальних закладів, відповідальні за впровадження експерименту у навчальних закладах | Лютий2020 р. | Матеріали семінарів,методичні рекомендації |
| 5.9. | Тренінг для керівників експериментальних закладів «Кар'єрний супровід молоді у контексті STEM-освіти   | Дніпровська академія неперервної освіти | 18, 20 лютого 2020 р. | Методичні рекомендації |
| 5.10. | Семінар з підготовки педагогів експериментальних закладів щодо впровадження проекту Мініфеномента  | Дніпровська академія неперервної освіти | 12-14 лютого 2020 р. | Методичні рекомендації |
| 5.11 | Вебінар ІМЗО з питання підготовки та проведення заходів «STEM-весна» | ИМЗО, керівники експериментальних навчальних закладів | 13 лютого 2020 р. | Матеріали вебінару, методичні рекомендації |
| 5.12. | Тренінг для директорів та заступників директорів експериментальних навчальних закладів «Впровадження STEM-освіти при вивченні природничо-математичних дисциплін». Досвід КДПУ  | Дніпровська академія неперервної освіти | 10,11 березня 2020 р. | Методичні рекомендації |
| 5.13. | Науково-практичні семінари для керівників експериментальних навчальних закладів на базі закладів –учасників експерименту  | Дніпровська академія неперервної освіти, експериментальні навчальні заклади  | За окремим графіком, 2020 рік | Матеріали семінару методичні рекомендації |
| 5.14. | Нарада керівників навчальних закладів за результатами навчального року | Науковий керівник, керівники експериментальних навчальних закладів | Травень 2020 р. | Матеріали наради, методичні рекомендації |
| 5.15. | Нарада керівників навчальних закладів на початку навчального року | Науковий керівник, керівники експериментальних навчальних закладів | Вересень 2020 р. | Матеріали наради, методичні рекомендації |
| 5.16. | Нарада керівників навчальних закладів за результатами ІV етапу експерименту | Науковий керівник, керівники експериментальних навчальних закладів | Грудень 2020 р. | Матеріали наради, методичні рекомендації |
| 5.17. | Підписання угод про співпрацю з ВНЗ, ПТНЗ, ПНЗ | заклади освіти | постійно | угоди |
| 5.18. | Постійно діюча майстерня «STEM у дії» | Заклади профтехоствіти, експериментальні заклади | Протягом року | План роботи, виставка проектів |
| **6. Інформаційне забезпечення впровадження експерименту** |
| 6.1. | Підготовка документації експериментальних закладів щодо реалізації ІV етапу експерименту | Науковий керівник, директори експериментальних навчальних закладів | До 15 лютого 2020 р. | Документація експериментальних закладів |
| 6.2. | Оновлення веб-ресурсів учасників дослідно-експериментальної роботи  | Науковий керівник, директори експериментальних навчальних закладів | Постійно | Веб-ресурс дослідно-експериментальної роботи та веб-сторінки експериментальних закладів |
| 6.3. | Підготовка матеріалів у педагогічній та місцевій пресі з питань STEM-освіти | Учасники експерименту | Постійно | Публікації у ЗМІ |
| **7. Організаційна робота** |
| 7.1. | Організація обласних заходів до дня юного винахідника в рамках Національного інженерного тижня | Департамент освіти і науки, Дніпровська академія неперервної освіти  | 12-16 січня | Матеріали від закладів |
| 7.2. | Обласний конкурсу на кращий STEM-проект для школярів «Промисловість надихає» | Департамент освіти і науки, Дніпровська академія неперервної освіти, експериментальні заклади | Лютий –квітень 2020 р. | Підсумки конкурсу |
| 7.3. | Обласний конкурс на кращий освітній проект «STEM Lab» для учнів 5 класів  | Департамент освіти і науки, Дніпровська академія неперервної освіти, експериментальні заклади | Березень-травень 2020 р. | Підсумки конкурсу |
| 7.4. | Виставка-презентація STEM-центрів експериментальних навчальних закладів | Департамент освіти і науки, Дніпровська академія неперервної освіти, експериментальні заклади | 06-10 квітня 2020 р. | Підсумки конкурсу |
| 7.5. | Участь у міжнародній виставці «Сучасні заклади освіти» | Департамент освіти і науки, Дніпровська академія неперервної освіти, експериментальні заклади | Березень 2020 р. | Інформаційна платформа заходів, підсумки виставки  |
| 7.6. | Обласний фестиваль заходів до тижня STEM-освіти «STEM-весна» | Дніпровська академія неперервної освіти, Керівники закладів освіти | Квітень 2020 р. | Підсумки фестивалю |
| 7.7. | Організація заходів у рамках проведення Національного STEM тижня «STEM-весна» | Керівник експерименту, відповідальні за впровадження експерименту у навчальних закладах | Квітень 2020 р. | Інформаційна платформа заходів, карта «STEM», сайти НАВЧАЛЬНІ ЗАКЛАДИ. |
| 7.8. | Участь у фестивалі науки, техніки та сучасних технологій Interpipe TechFest 2020 | Керівник експерименту, відповідальні за впровадження експерименту у навчальних закладах | Вересень 2020 | Інформаційна платформа фестивалю |
| 7.9. | Участь у міжнародній виставці «Інноватика в сучасній освіті» | Департамент освіти і науки, Дніпровська академія неперервної освіти, експериментальні заклади | Жовтень 2020 | Інформаційна платформа заходів, результати виставки |
| 7.10. | Урочисті заходи до Дня науки | Експериментальні заклади | Листопад 2020 р. | Інформаційна платформа заходів |